idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Technische Universität Kaiserslautern
Melanie Löw

17.05.2022
http://idw-online.de/de/news793877

Forschungs- / Wissenstransfer
Informationstechnik, Umwelt / Ökologie, Wirtschaft
überregional

Hannover Messe 2022: Start-up entwickelt Software für Unternehmen, um CO_2-Fußabruck für Produkte einfach zu erfassen

Um zukünftig Produkte nachhaltiger gestalten zu können, müssen Unternehmen den entsprechenden CO_2-Fußabdruck kennen. Dabei ist es nicht einfach, diesen zu bilanzieren. Eine Software, die das Start-up greenable, eine Ausgründung der Technischen Universität Kaiserslautern, derzeit entwickelt, will hier Abhilfe schaffen. Unternehmen sollen ohne Vorwissen ihre Daten einpflegen und ihre CO_2-Emissionen erfassen können. Das Gründerteam wird derzeit mit einem EXIST-Gründerstipendium des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert. Auf der Hannover Messe stellt es seine Software in der Young Tech Enterprise Area (Halle 3, Stand A 20/B 08) vom 30. bis 31. Mai vor.

Ob das Flugzeug oder das Auto nutzen, das Smartphone oder das Tablet regelmäßig laden – all dies trägt zu unserem individuellen CO_2-Fußabdruck bei. Was für Privatpersonen gilt, ist auch bei Unternehmen und deren Produkten der Fall. Nicht nur Auflagen des Gesetzgebers schreiben künftig vor, eine CO_2-Bilanz auszuweisen. So wird es etwa digitale Produktpässe geben, in denen die CO_2-Emissionen der Produkte aufgeführt sein müssen. „Das ist aber auch dem Kundenwunsch geschuldet“, sagt Dr. Patrick Kölsch von greenable. Dabei ist es für Unternehmen nicht einfach, den tatsächlichen Verbrauch zu ermitteln. „Ihnen fehlt oft das Know-how. Wir möchten Unternehmen befähigen, den spezifischen CO_2-Fußabdruck für die verschiedenen Produkte, die sie herstellen, zu erstellen“, fährt er fort. „Auf diese Weise sehen sie zum Beispiel auch, wo es Potential gibt, zu reduzieren.“

Kölsch und seine Mitgründer Alexander David, Viktor Schiller und Lucas Hartmann entwickeln die Software in ihrem Unternehmen greenable derzeit zur Marktreife. „Wichtig ist uns, dass sie ohne Vorwissen funktioniert. Die Firmen müssen sich keine Expertise aneignen oder zusätzliches Personal einstellen.“

Auf dem Markt gibt es zwar schon Software, um diesen Verbrauch zu erfassen. „Hier fließen aber meist nur industrielle Durchschnittswerte aus Datenbanken ein. Wir nutzen bei unserem Verfahren zusätzlich direkte Aktivitätsdaten“, so Kölsch. Dabei setzen die Gründer auf einen leichten, nutzerfreundlichen Einstieg. „Bei jedem Schritt wird der Kunde durch die Bilanzierung geführt. Er kann nichts falsch eingeben.“

Auch unterscheidet das Start-up zwischen dem Fußabdruck des Unternehmens und seiner Produkte. „Für ein Unternehmen ist die Bilanzierung einfacher als für seine Produkte“, fährt er fort. „Hier fließen beispielsweise Strom- und Benzin- oder Dieselverbrauch ein. Das lässt sich leicht umrechnen. Bei den Produkten gilt es andere Faktoren zu berücksichtigen, wie zum Beispiel Transportwege und Lieferketten.“

Kölsch weiter: „Um dies alles zu erfassen, stellen wir verschiedenen Schnittstellen zum Beispiel für die Maschinenanbindung bereit. Das heißt, wenn eine Maschine ihre Energiedaten direkt misst, kann das direkt in unsere Software einfließen.“ Ähnliches gilt für Warenverwaltungssysteme, sogenannte Enterprise Resource Planning Systeme (ERP). „Hier sind zum Beispiel spezifische Informationen zu Materialien und dem Maschinenpark sowie Arbeitspläne und Stücklisten hinterlegt. So wissen wir beispielsweise, welche Materialien in ein Produkt einfließen und wie lange eine

Maschine arbeitet. Daraus können wir dann den Energiebedarf und die Emissionen ermitteln." Die Gründer arbeiten daran, dass solche Daten künftig automatisch in ihr System einlaufen.

Die Daten bereitet die Software so auf, dass die Unternehmen die CO_2-Werte für verschiedene Prozesse oder Materialien sehen können. „Es lassen sich auch Fertigungsschritte oder Materialien miteinander vergleichen", so Kölsch weiter. „Das gilt auch für Lieferanten. So kann man überlegen, an welchen Stellen es Einsparungspotentiale gibt, beispielsweise kann man beim Transport auf regionale Lieferanten setzen."

Die Gründer stehen noch am Anfang der Entwicklung. „Langfristig wollen wir Unternehmen anbieten, dass sie ihre CO_2-Bilanz über Jahre vergleichen können." Auch können die Unternehmen ihren CO_2-Fußabdruck im Rahmen des digitalen Produktpasses über einen QR-Code auf dem Produkt platzieren. „Der Kunde kann diesen scannen und sieht so direkt, wie es um den Fußabdruck des Produkts bestellt ist."

Seine Software möchte das Team als Lizenz anbieten. Interessierte Unternehmen können sie künftig über einen Webbrowser mit einem kostenpflichtigen Account nutzen.

Alexander David, Viktor Schiller und Patrick Kölsch sind Absolventen der TU Kaiserslautern. Lucas Hartmann und Patrick Kölsch haben am Lehrstuhl für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation bei Professor Dr. Jan C. Aurich gearbeitet. Alexander David arbeitet derzeit noch am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz in Kaiserslautern. Seit dem 1. April werden Viktor Schiller, Lucas Hartmann und Patrick Kölsch mit einem EXIST-Gründerstipendium des Bundeswirtschaftsministeriums gefördert. Zugleich unterstützt das Gründungsbüro der TUK und der Hochschule Kaiserslautern die jungen Gründer auf ihrem Weg in die Selbstständigkeit. Ihre Büroräume haben sie im Business and Innovation Center (BIC) Kaiserslautern, das dem Team ebenfalls zur Seite steht.

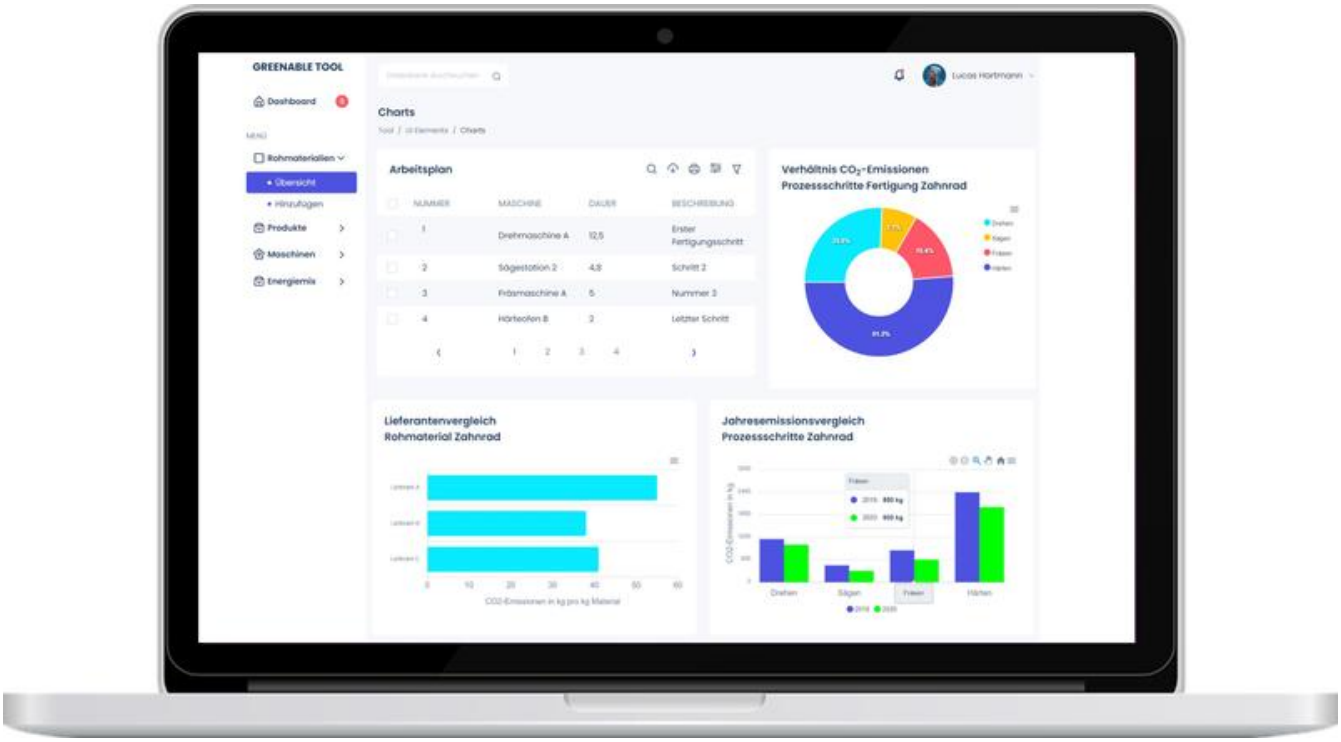
Weitere Informationen unter www.greenable.tech

Fragen beantwortet:
Dr.-Ing. Patrick Kölsch
greenable
E-Mail: patrick.koelsch(at)greenable.tech
Tel.: 0631 34377690

+++
Der Auftritt der Kaiserslauterer Start-ups wird vom Projekt „IDEENWALD-Ökosystem" der TU Kaiserslautern und der Hochschule Kaiserslautern koordiniert und organisiert. Ziel des Vorhabens ist es unter anderem, ein engmaschiges Netzwerk von Gründungsinteressierten, Start-ups und etablierten Unternehmen zu schaffen sowie Begegnungsstätten, Werkstätten und Kreativräume zur Verfügung zu stellen. Zudem gibt es verschiedene Seminare und Workshops für Interessierte, etwa Sommercamps, bei dem es darum geht, mit welchen Methoden sich eigene Ideen verwirklichen lassen. Darüber hinaus helfen Gründungsbotschafterinnen und -botschafter dabei, den Gründergeist auf dem Campus zu verbreiten. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz fördert das Projekt für vier Jahre mit zwei Millionen Euro.
Ansprechpartner auf der Messe sind: Bernhard Lorig (0631 205-2833; lorig(at)gruendungsbuero.info) und Nina Bernhart (0631 205-5178; bernhart(at)gruendungsbuero.info)

Klaus Dosch vom Referat für Technologie und Innovation der TU Kaiserslautern ist darüber hinaus Ansprechpartner für Unternehmen und vermittelt unter anderem Kontakte zur Wissenschaft.
Kontakt: Klaus Dosch, E-Mail: dosch(at)rti.uni-kl.de, Tel.: 0631 205-3001

Das Team von greenable (v.l.n.r): Alexander David, Lucas Hartmann, Viktor Schiller, Patrick Kölsch.
Foto: greenable



Die Software bereitet die Daten visuell auf, sodass zum Beispiel über Diagramme ein Vergleich verschiedener Produktionsschritte oder Jahre möglich ist.
Foto: greenable